

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

1^{re} PUBLICATION

- ②② Date de dépôt 9 avril 1973, à 14 h 20 mn.
④① Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 44 du 31-10-1974.
- ⑤① Classification internationale (Int. Cl.) B 27 b 13/10//B 26 d 7/00.
- ⑦① Déposant : S.V.P.F.I. (SOCIÉTÉ DE VENTE DE PRODUITS FRANÇAIS ET IMPORTÉS)
BRUNE-REMINGTON VALENCE, résidant en France.
- ⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①
- ⑦④ Mandataire : Germain et Maureau.
- ⑤④ Dispositif de mise sous tension d'une lame de scie à ruban.
- ⑦② Invention de :
- ③③ ③② ③① Priorité conventionnelle :

Dans une scie à ruban, la lame ou ruban, ci-après dénommée sous l'expression unique "lame", et comportant une denture sur un de ses bords, est montée en tension entre deux volants dont l'un est moteur.

5 Cette tension constitue un élément déterminant aussi bien la longévité de la lame que pour en assurer une bonne tenue sur ses volants.

En effet, si cette tension est insuffisante, le brin descendant de la lame a tendance à dévier de son plan de coupe, engendre des sciages ondulés et fatigue exagérément à l'avance, 10 une tension excessive peut amener la rupture rapide de la lame.

Ce réglage de tension s'obtient de façon conventionnelle en soumettant l'arbre porteur de l'un des volants à un effort ayant pour effet de l'écarter de l'arbre porteur du deuxième volant et à appliquer de ce fait à la lame ruban une 15 tension convenable.

D'autre part, lorsqu'il s'agit de remplacer une lame par une autre, la tension à laquelle est soumise la lame à remplacer doit être supprimée pour permettre tant l'enlèvement 20 de la dite lame que la mise en place d'une lame neuve de remplacement, ce qui conduit, lorsque cette mise en place de la nouvelle lame a été effectuée, à rétablir la tension primitive.

Or, la valeur de cette tension peut difficilement être obtenue dans des conditions optimales par un utilisateur 25 non expérimenté, ce qui est notamment le cas des scies à rubans utilisées dans l'industrie alimentaire des produits frais, surgelés ou congelés, tel qu'en boucherie, charcuterie, poissonnerie, pour le sciage de la viande, des cartilages et des os.

La présente invention consiste en un montage palliant 30 cette difficulté.

Elle consiste, à cet effet, à faire agir un ressort, dont la tension est pré-réglée en usine, sur un coulisseau porteur de l'arbre d'un des volants et à prévoir une came ou excentrique permettant, par rotation partielle, dans une position 35 qui est celle de fonctionnement, de libérer le coulisseau et de le laisser ainsi soumis à l'action de son ressort, donc en donnant à la lame la tension correspondante, et, dans l'autre position, de repousser ce coulisseau en sens inverse de l'action de ce ressort, ce qui comprime ce dernier et détend la lame.

40 On conçoit que ce montage permet, non seulement la

dépose et la remise en place aisée de la lame, mais, également et surtout, lors de la remise en service, d'obtenir automatiquement que l'opérateur ait à intervenir autrement que pour basculer le levier d'une de ses positions à l'autre.

- 5 Suivant un mode préféré d'exécution, le ressort agit sur le coulisseau par l'entremise d'une bielle dont la différence de longueur des bras de levier est mise à profit pour amplifier l'action du ressort.

- 10 Suivant une autre particularité du montage, le ressort de tension de la lame est un ressort à boudin monté sur une tige qui en assure le guidage et qui est en appui contre un écrou permettant de régler la compression de ce ressort à la valeur désirée.

- 15 La stabilisation transversale de la lame sur ses deux volants porteurs est réalisée de manière classique, l'arbre porteur du volant, de mise en tension est non seulement mobile dans un plan vertical, mais est également inclinable sur l'horizontale.

- 20 Cet arbre est, à cet effet, porté par une noix qui est articulée sur le coulisseau, cette inclinaison étant réglable par l'action d'une vis.

L'invention sera de toute façon bien comprise en se reportant au dessin ci-annexé donné seulement à titre d'indication ;

- 25 Figure 1 est une vue d'ensemble de face en élévation ;

Figure 2 est, du côté opposé, un détail de la tête de mise en tension ou détension et de réglage du volant mené,

- 30 Figure 3 en est une coupe transversale suivant 3-3 de figure 2.

Cette scie se compose, de façon conventionnelle, d'un bâti 1 avec :

- 35 - table 2,
- butée 3 de réglage de l'épaisseur de coupe,
- volant supérieur mené 4,
- volant inférieur moteur 5,
- et lame 6 passant sur les dits volants.

- 40 L'arbre du volant moteur 5 est porté par des paliers fixes, alors que l'arbre 7 du volant mené 4 est porté par une

noix 8 articulée en 9 sur un coulisseau 10 susceptible de se déplacer verticalement dans une glissière 11 de la tête du bâti de la machine.

L'ensemble est placé sous un carter 12 et une vis 13, accessible de l'extérieur et commandée par un bouton 14, avec contre-écrou de blocage 15, permet de faire pivoter de quelques degrés la noix précitée 8 autour de son axe de suspension 9.

Le coulisseau 11 comporte, à sa partie inférieure, une queue 16 contre laquelle est en appui constant l'extrémité d'une bielle 17 articulée autour d'un axe 18 fixe sur le bâti. L'extrémité opposée de cette bielle est mortaisée pour servir d'appui à une rondelle cuvette 19 soumise à l'action d'un ressort à boudin 20 axé sur une tige filetée 21 et emprisonné sous un écrou 22 vissé sur l'extrémité supérieure de la dite tige.

Au-dessus du coulisseau 11 est placée une came 23 calée sur un levier 24 susceptible de pivoter autour d'un axe fixe 25 pour venir reposer soit sur une butée 26 soit, par rotation de 180° , sur une autre butée 27.

En position de fonctionnement, le levier 24 occupe la position représentée en trait plein sur la figure 2, c'est-à-dire repose sur la butée 26. Dans cette position la came 23 est écartée du sommet du coulisseau 10 de sorte que la lame 6 est soumise à une tension qui est fonction de celle donnée au ressort 20, cette tension étant pré-établie en usine, donc étant celle optimale pour un bon rendement de la lame et sa bonne longévité.

Lorsque la lame doit être déposée et remplacée ou remplacée, il suffit de faire pivoter le levier 24 de 180° pour l'amener au contact de la butée 27. Cette rotation du levier s'accompagne de celle de la came 23 qui entre alors en contact avec le coulisseau 10 et le repousse en le faisant se déplacer vers le bas dans sa glissière 11.

La noix 8, donc l'arbre 7 et le volant 4, subissent le même déplacement vers le bas ce qui provoque la détension de la lame et en rend la dépose et le remplacement très aisés.

Une fois ce remplacement effectué il suffit de ramener le levier 24 dans sa position première par appui contre la butée 26. Le coulisseau est alors libéré et remonte sous l'action du ressort 20 en rétablissant automatiquement la tension initiale.

D'autre part, le maintien correct du positionnement transversal de la lame sur les volants est obtenu en agissant sur la vis 13 ce qui fait pivoter la noix 8, donc le volant 4, dans le sens de l'une ou l'autre des flèches x.

- 5 Comme il va de soi et comme il ressort d'ailleurs déjà de ce qui précède, l'invention ne se limite aucunement au seul mode d'exécution indiqué ci-dessus ; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes de réalisation.

REVENDEICATIONS

1. - Scie à ruban, caractérisée d'une part, en ce qu'on fait agir un ressort dont la tension est pré-réglée en usine sur un coulisseau porteur de l'arbre d'un des volants et, d'
5 autre part, on agence une came ou excentrique de façon telle que par rotation partielle elle libère le coulisseau et le laisse ainsi sous l'action de son ressort, donc en donnant à la lame la tension correspondante voulue, alors que, dans son autre position, elle repousse le coulisseau en comprimant
10 le ressort, ce qui détend la lame.

2. - Scie à ruban, selon la revendication 1, caractérisée en ce que le ressort agit sur le coulisseau par l'entremise d'une bielle dont la différence de longueur des bras de levier est mise à profit pour amplifier l'action du
15 ressort.

3. - Scie à ruban selon la revendication 1, caractérisée en ce que le ressort de tension de la lame est un ressort à boudin monté sur une tige qui en assure le guidage et qui est en appui contre un écrou permettant de régler la compression
20 de ce ressort à la valeur désirée.

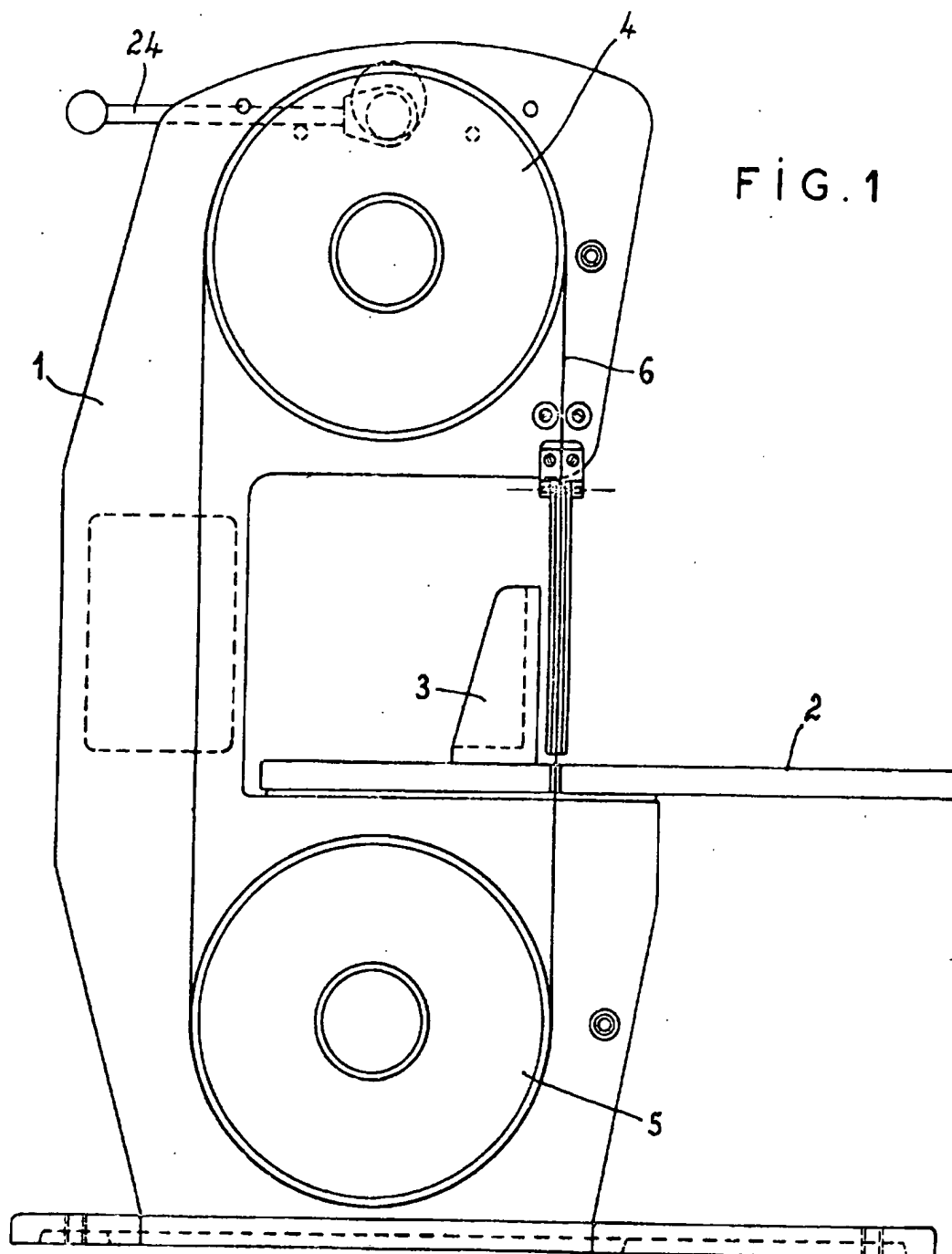


FIG. 1

FIG. 2

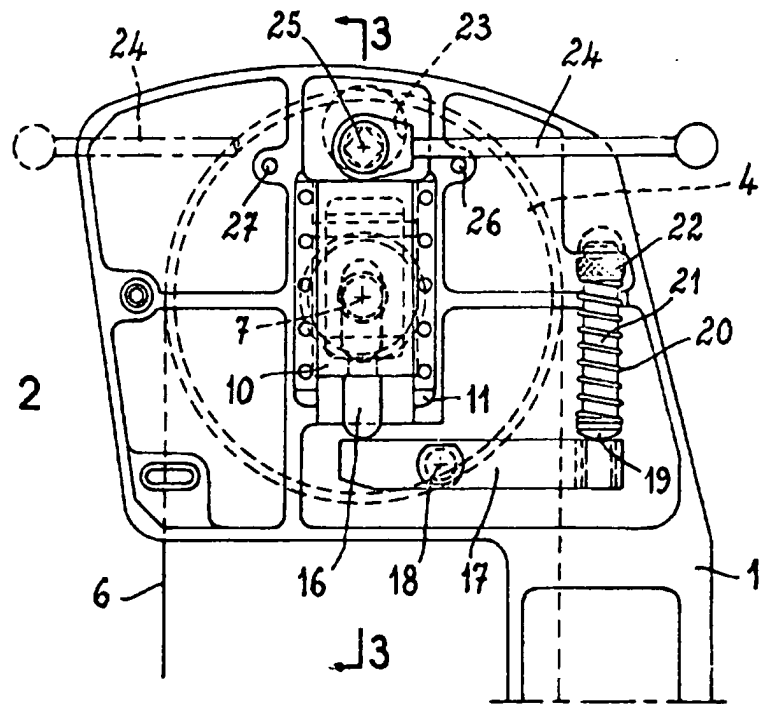


FIG. 3

